

จากการทดลองอย่างต่อเนื่องพบว่าวานิลาชอบเจริญในที่แสงแดดรำไร ปริมาณความชื้นของแสงต่ำ อุณหภูมิค่อนข้างเย็นและความชื้นในอากาศต้องเหมาะสม จึงจะแตกตาดอกได้และโรคแอนแทรกโนส เป็นโรคที่ระบาดทำความเสียหายมากที่สุด ซึ่งเกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* โดยเฉพาะจะระบาดมากในช่วงฤดูฝนทั้งที่ปลูกวานิลาภายในและนอกโรงเรือน วานิลาที่ปลูกภายในและภายนอกโรงเรือนมีการจัดการโดยให้ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ป้องกันแมลงศัตรู โดยฉีดสารสกัดสะเดา ควบคุมโรคแอนแทรกโนสโดยใช้ยาเชื้อจุลินทรีย์คีโคเมียมชนิดผง ฉีดพ่นในวนิลาทั้ง 5 สายพันธุ์ คือ *Vanilla planifolia*, *V. siamensis*, *V. pilifera*, *V. albida* และ *V. aphylla* (พันธุ์จากประเทศฝรั่งเศส) จากศึกษาอย่างต่อเนื่องพบว่าวนิลา 4 สายพันธุ์ ได้แก่ *Vanilla planifolia*, *V. siamensis*, *V. pilifera* และ *V. albida* ที่ปลูกภายในบริเวณพระตำหนักสวนปทุม จังหวัดปทุมธานี พบว่า *V. albida* ออกดอกในช่วงธันวาคมถึงกุมภาพันธ์ปีละครั้งเดียว และพัฒนาจากดอกเป็นฝักจนกระทั่งเก็บเกี่ยวเป็นเวลา 10 เดือน

จากการทดลองศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของวานิลา 6 สายพันธุ์ ด้วยวิธี RAPD โดยใช้ไพรเมอร์ OPA-07, OPA-20, OPB-14, OPB-18 และ OPC-09 โดยไพรเมอร์ OPB-14 เท่านั้นที่ไม่สามารถแยกได้ และพบว่าวานิลาสายพันธุ์ *V. planifolia varigata* และ *V. planifolia* มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าทั้งสองสายพันธุ์มีลักษณะใกล้เคียงกันมาก ไพรเมอร์ OPB-18 และ OPA-20 สามารถใช้แยก *V. siamensis* ได้ แต่สำหรับวานิลาสายพันธุ์อื่นยังไม่สามารถจำแนกได้อย่างชัดเจน พบว่าวนิลาทั้ง 2 สายพันธุ์สามารถพัฒนาส่วนตาข้างไปเป็นต้นใหม่ได้ ซึ่งต้นที่เกิดขึ้นมีสีเขียวเข้ม และสีเขียวอมเหลืองแตกต่างกันไปในแต่ละสูตรอาหาร โดยขั้นตอนมีลำดับดังภาพที่แสดง

นอกจากนี้ วานิลาสายพันธุ์ *V. planifolia* ที่ทำการเพาะเลี้ยงในอาหารแข็งสูตร MS ที่เติม BA และ IBA ความเข้มข้น 0.5+0.5, 0.5+1 และ 0.5+3 มิลลิกรัมต่อลิตร สามารถชักนำตาข้างของวานิลาให้เจริญเป็นต้นใหม่ได้ ส่วนอาหารแข็งสูตร MS ที่เติม BA และ IBA ความเข้มข้น 1+0.5, 1+1 และ 1+3 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่สามารถชักนำตาข้างของวานิลาให้เป็นต้นใหม่ได้ (ตารางที่ 2) โดยอาหารแข็งสูตร MS ที่เติม BA และ IBA ความเข้มข้น 0.5+1 มิลลิกรัมต่อลิตร มีอัตราการเจริญเป็นต้นใหม่ได้ดีที่สุด